РАЗУМНЕЙШАЕ ЗА GOOGLE



*Тое, што вы зараз пачалі чытаць, прысвечана дзвюм тэмам — штучнаму інтэлекту і Кітаю. Сумяшчаюцца яны ў адной сімпатычнай асобе — **Паліне Доўнар,** выпускніцы ўсходняга аддзялення філфака БДУ, якая цяпер працуе над распрацоўкай лінгвістычнага працэсара — штуковіны, мяркуючы па ўсім, разумнейшай за Google. Каб растлумачыць, што гэта за звер такі, лінгвістычны працэсар, Паліна не знайшла нічога лепшага, як накіраваць да нас па пошце вытрымку са сваёй дысертацыі. Прасвятляйцеся, маўляў.*

Такім чынам, Паліна прымае ўдзел у *«стварэнні лінгвістычнага працэсара кітайскай мовы вядомай сістэмы інжынерыі і кіравання ведамі IHS Goldfire, якая нацэлена на пошук і ўкараненне інавацый у сферы тэхнічнай вытворчасці.*

Лінгвістычны працэсар — гэта комплекс праграм аўтаматычнай апрацоўкі тэксту. Сучасны лінгвістычны працэсар з'яўляецца базавым кампанентам практычна любой прыкладной сістэмы аўтаматычнай апрацоўкі тэкставых дакументаў. Важную частку такой сістэмы складаюць інфармацыйна-пошукавыя сістэмы, арыентаваныя на камунікацыю з карыстальнікам на натуральнай мове. Падобныя інфармацый-

на-пошукавыя сістэмы могуць выкарыстоўвацца ў якасці кансультанта — напрыклад, у вобласці заканадаўства, медыцыны, інжынерыі або любой іншай прадметнай вобласці, для якой характэрна…

Вы не стаміліся? Ці лепш пагаварыць з Палінай?..

— На базе якой установы вядзецца распрацоўка лінгвістычнага працэсара? Хто распрацоўвае — адны беларусы ці ў супрацоўніцтве з навукоўцамі іншых краін?

— Распрацоўка вядзецца ў кампаніі IHS Global, а больш дакладна — у мінскім офісе гэтай кампаніі, у аддзеле Syntagma, які адказны за NLP-распрацоўкі (NLP — Natural Language Processing, «апрацоўка натуральнай мовы», але маецца на ўвазе апрацоўка менавіта тэкстаў, не вуснага маўлення), дзе я і працую. Уся праца вядзецца ў Беларусі. Дарэчы, лінгвістычныя працэсары распрацаваны нашай камандай для англійскай, французскай, нямецкай, японскай і кітайскай моў.

— Ці вядзецца распрацоўка для беларускай мовы?

— На базе нашай кампаніі такіх распрацовак няма. Але, наколькі я ведаю, падобныя распрацоўкі існуюць у іншых кампаніях ці ў якасці open-source.

— Раскажы падрабязней пра твае абавязкі: што канткрэтна ты робіш? Ці падабаецца праца?

— Я прымала ўдзел у распрацоўцы семантычнага працэсара кітайскай мовы, прайшла ўсе этапы: стварэнне корпусу, распрацоўка канцэпцыі часцін мовы, якая б была зручнай для аўтаматычнай апрацоўкі тэкстаў на кітайскай, стварэнне сістэмы пытанняў і адказаў (question-answering system) для кітайскай мовы. Сістэма пынанняў і адказаў працуе так: задаеш пытанне — сістэма выдае адказ на гэтае пытанне, а не проста дакументы, у якіх сустракаюцца словы з гэтага пытання (як робіць Google). Напрыклад, можна спытацца: Які дыяметр зямнога шара? Атрымаеш адказ — 12 400 км. Таксама мы распрацавалі сістэму семантычнага пошуку. Для прыкладу, можна ўвесці слова «жалеза» — і атрымаць своеасаблівы «пашпарт»: яго віды, хімічныя і фізічныя асаблівасці, склад, функцыі і г.д.

Мая праца лінгвіста-распрацоўшчыка ўключала ў сябе некалькі этапаў даследвання, аналіз розных тыпаў тэкстаў, вывучэнне спосабаў выражэння розных відаў інфармацыі, напісанне лінгвістычных правіл вылучэння канкрэтных тыпаў інфармацыі з тэксту, фармалізацыю і структурызацыю такіх правіл.

Я таксама прымала ўдзел у распрацоўцы сістэмы аўтаматычнага перакладу (machine translation). Калі тлумачыць як мага прасцей, то ў такой сістэме сінтаксічныя канструкцыі прадстаўлены ў выглядзе так званых сінтаксічных дрэў, якія паказваюць залежнасць слоў адно ад аднаго. Мне, як лінгвісту, было неабходна правільна «перакласці» гэтыя дрэвы з адной мовы на другую, шукаючы правільныя адпаведнікі той ці іншай сінтаксічнай канструкцыі.

Гэта праца няпростая, але вельмі цікавая, патрабуе пільнай ўвагі, добрага ведання моў, высокіх аналітычных здольнасцей. Карыснымі будуць таксама і навыкі праграмавання.

— Як атрымалася, што ты трапіла ў IT-сферу? На якім этапе цябе гэта зацікавіла?

— У IT-сферу я трапіла выпадкова. Для гэтага праекта (у якім я працую ўжо 5 год, дарэчы) шукалі людзей, якія валодаюць кітайскай мовай. Мяне запрасілі на інтэрв'ю — яно было даволі грунтоўным. Спачатку — вусныя пытанні, потым — вялікі тэст («кантрольная работа»), у якім правяралася не толькі веданне кітайскай мовы, але і матэматычныя здольнасці, лагічнае мысленне і г.д. Было складана, я патраціла недзе 3,5 гадзіны. Вынікі былі добрыя, і так атрымалася, што ўжо на III курсе я пачала працаваць.

— Якія асабіста твае думкі наконт штучнага інтэлекту? Ці гэта рэальна?

— Штучны інтэлект ужо даўно вакол нас: пошукавыя сістэмы Google, Yandex і інш.,

смартфоны, айфоны, сацыяльныя сеткі, што аўтаматычна прапануюць табе людзей, якіх ты можаш ведаць, GPS-навігатары, кантэкстная рэклама, якую табе падсоўвае той самы Google, калі ты глядзіш пошту, плацяжы і пакупкі праз інтэрнэт, ананімныя апытанкі і форумы, на базе якіх складаюцца статыстычныя дадзеныя і многае-многае іншае — гэта ўсё праявы штучнага інтэлекту, так што гэта ўжо даўно рэальна.

— Калі ты зацікавілася Кітаем? Паступленне на ўсходнюю філалогію — гэта свядомы выбар? Ці не было страшна брацца за такую цяжкую і далёкую мову?

— Якраз у той год, калі я павінна была паступаць, быў набор на ўсходнюю філалогію ў БДУ. Мне было цікава. Так атрымалася, што ў мяне дагэтуль былі поспехі ў вывучэнні рускай мовы, я перамагла ў трох міжнародных алімпіядах, але вывучэнне замежнай мовы падалося мне больш перспектыўным. Кітайская мова не такая і цяжкая, на мой погляд. Галоўнае пры вывучэнні яе, як і ў любой іншай працы, — старанне. Тым больш у мяне была магчымасць паехаць у Кітай на стажыроўку, і я ёю скарысталася. У Кітаі я трапіла ў вельмі добры ўніверсітэт, да вельмі добрых выкладчыкаў, ды і моўнае асяроддзе там кітайскае, таму мову было вучыць лёгка.

— Якія адкрыцці ты зрабіла падчас вучобы на ўсходняй філалогіі?

— Кітайская мова, традыцыйная і сучасная культура, кітайскія іерогліфы, стравы — усё гэта было новым для мяне і цікавым. Але галоўнае адкрыццё — свой патэнцыял, сілы, што закладзены недзе ўнутры, пра якія часта не здагадваешся, і якімі можна скарыстацца ў самай, як здаецца, цяжкай і безвыходнай сітуацыі.

— Як глыбока ты цікавішся Кітаем? Выключна кітайскай мовай ці культурай, літаратурай і г.д.? Што больш захапляе?

— Кітайская культура надзвычай багатая і самабытная, у ёй цяжка вылучыць сферу больш прывабную, бо шмат што захапляе. У свой час я цікавілася і літаратурай (асабліва класічнай паэзіяй эпохі Тан), кіно (мяне захаплялі фільмы Вонга Кар-вая, Чэна Кайгэ і Чжана І-моў), традыцыйным тэатральным мастацтвам (пекінская опера зацікавіла мяне пасля прагляду фільма «Бывай, мая наложніца» Чэна Кай-гэ) і інш.

Калі была студэнткай на мерапрыемствы, прысвечаныя Кітаю і кітайскай культуры, хадзіла часцей. Цяпер у вольны ад працы час цікаўлюся ўвогуле культурай — і беларускай, і кітайскай, і культурай свету. Сачу за культурным жыццём, наведваю тэатры, канцэрты, выставы, фестывалі. Мне ўсё цікава.

— Як ты ставішся да кітайцаў? Чым яны адрозніваюцца ад нас? Ці варта, на тваю думку, Беларусі супрацоўнічаць з Кітаем?

— Да кітайцаў, як і да прадстаўнікоў любых іншых нацыянальнасцей, я стаўлюся добра. Галоўная рыса, якую б я вылучыла ў іх, — працавітасць. Студэнты ва ўсіх кітайскіх універсітэтах вучацца і ўдзень, і ўначы: бібліятэкі і чытальныя залы ніколі не пустуюць. Увогуле, жыццё ў Кітаі ніколі не замірае.

Што мяне ўразіла падчас знаходжання ў Кітаі — гэта звычка кітайцаў, асабліва пажылых людзей, бавіць вольны час. Яны ходзяць у паркі граць на традыцыйных музычных інструментах, у альтанках гуляюць у маджонг (традыцыйная настольная гульня), займаюцца ўшу і тайцзі (традыцыйная гімнастыка), пішуць вершы на асфальце пэндзлем, змочаным у вадзе, пары рознага ўзросту танцуюць на пляцоўцы перад домам, групы жанчын танцуюць з веерамі на вуліцы — вось гэта культура вольнага часу, калі можна так сказаць, і пакінула ў мяне найбольш глыбокае ўражанне. Думаю, нам гэтага вельмі не хапае. Было б добра бачыць і ў нас на вуліцах такі рух.

Пытанне супрацоўніцтва Беларусі з Кітаем — гэта пытанне не толькі асабістых меркаванняў, але і пытанне палітыкі, эканомікі, таму проста адказаць на яго не атрымаецца. Скажу адно: кітайцы — людзі вельмі практычныя, і бескарыснага супрацоўніцтва ад іх чакаць не трэба.

Запісала Тамара САРАЧЫНСКАЯ